



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL**

**CAMPUS CERRO LARGO**

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – LICENCIATURA**

**ROSE FENNER**

# **O DESAFIO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul, da disciplina de Trabalho de conclusão de curso II.

Orientadora Prof. Serli Genz Bölter

**Cerro Largo  
2015**

## O DESAFIO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR

### THE CHALLENGE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN SCHOOL CONTEXT

Rose Fenner<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFFS-Campus Cerro Largo/RS

**Resumo:** Neste trabalho apresenta-se uma análise de exemplares didáticos juntamente com a pesquisa bibliográfica que tem por objetivo analisar o ensino de educação ambiental no sétimo ano do ensino fundamental, a partir da análise dos livros didáticos, selecionados para o período 2014/2016. A pesquisa objetiva identificar a importância da participação da comunidade escolar no ensino de educação ambiental. Inicia-se destacando os primeiros movimentos ambientais e a necessidade de construir novos valores no modo de viver do homem, para assim conseguir amenizar ou resolver os problemas ambientais do planeta terra. Na continuidade este trabalho resgata o histórico da educação ambiental no Brasil, dando destaque para a Lei nº 9.795/99 – Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA. No último item reforça-se, que a educação ambiental precisa do envolvimento de toda a comunidade escolar, pois exige a construção de novos valores na relação do homem com o ambiente. O resultado da análise dos livros didáticos aponta que apenas no ensino de Ciências os temas de educação ambiental envolvem a comunidade escolar. Nas demais áreas, a presença da comunidade escolar é inexistente. Assim sendo, é necessário ressaltar que alguns temas ainda são tratados de forma inadequada e deixam de envolver a comunidade escolar em prol dos problemas ambientais do planeta terra.

**Palavras-chave:** educação ambiental, comunidade escolar, ensino, ciências.

**Abstract:** This paper presents an analysis of didactic examples along with the literature which aims to analyze the environmental education teaching in the seventh year of elementary school, from the analysis of textbooks selected for the period 2014/2016. The research aims to identify the importance of the school community participation in environmental education teaching. It begins by highlighting the first environmental movements and the need to build new values in the way of life of man, order to achieve alleviate or solve the environmental problems of the planet. Continuing this work rescues the history of environmental education in Brazil, highlighting the Law No. 9.795/99 - National Environmental Education Policy - PNEA. The last item is strengthened, that environmental education needs the involvement of the entire school community because it requires the construction of new values in man's relationship with the environment. The result of the analysis of textbooks points out that only in science teaching environmental education themes involve the school community. In other areas, the presence of the school community is lacking. Therefore, it is necessary to point out that some issues are still treated improperly and fail to involve the school community on behalf of environmental problems planet earth.

**Keywords:** environmental education, school community, education, science.

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Campus Cerro Largo/RS (rose.fenner@hotmail.com).

## O DESAFIO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR

### THE CHALLENGE OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN SCHOOL CONTEXT

**Resumo:** Neste trabalho apresenta-se uma análise de exemplares didáticos juntamente com a pesquisa bibliográfica que tem por objetivo analisar o ensino de educação ambiental no sétimo ano do ensino fundamental, a partir da análise dos livros didáticos, selecionados para o período 2014/2016. A pesquisa objetiva identificar a importância da participação da comunidade escolar no ensino de educação ambiental. Inicia-se destacando os primeiros movimentos ambientais e a necessidade de construir novos valores no modo de viver do homem, para assim conseguir amenizar ou resolver os problemas ambientais do planeta terra. Na continuidade este trabalho resgata o histórico da educação ambiental no Brasil, dando destaque para a Lei nº 9.795/99 – Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA. No último item reforça-se, que a educação ambiental precisa do envolvimento de toda a comunidade escolar, pois exige a construção de novos valores na relação do homem com o ambiente. O resultado da análise dos livros didáticos aponta que apenas no ensino de Ciências os temas de educação ambiental envolvem a comunidade escolar. Nas demais áreas, a presença da comunidade escolar é inexistente. Assim sendo, é necessário ressaltar que alguns temas ainda são tratados de forma inadequada e deixam de envolver a comunidade escolar em prol dos problemas ambientais do planeta terra.

**Palavras-chave:** educação ambiental, comunidade escolar, ensino, ciências.

**Abstract:** This paper presents an analysis of didactic examples along with the literature which aims to analyze the environmental education teaching in the seventh year of elementary school, from the analysis of textbooks selected for the period 2014/2016. The research aims to identify the importance of the school community participation in environmental education teaching. It begins by highlighting the first environmental movements and the need to build new values in the way of life of man, order to achieve alleviate or solve the environmental problems of the planet. Continuing this work rescues the history of environmental education in Brazil, highlighting the Law No. 9.795/99 - National Environmental Education Policy - PNEA. The last item is strengthened, that environmental education needs the involvement of the entire school community because it requires the construction of new values in man's relationship with the environment. The result of the analysis of textbooks points out that only in science teaching environmental education themes involve the school community. In other areas, the presence of the school community is lacking. Therefore, it is necessary to point out that some issues are still treated improperly and fail to involve the school community on behalf of environmental problems planet earth.

**Keywords:** environmental education, school community, education, science.

## 1. Introdução

A forma inadequada que o homem vem utilizando os recursos naturais tem gerado muitas consequências, principalmente para o meio ambiente que cada vez mais vem sendo degradado, onde o ser humano tem visado apenas o lucro, é uma sociedade que satisfaz suas necessidades sem se preocupar com as gerações futuras. Diante dessa situação, se faz necessária uma educação ambiental, que conscientize as pessoas em relação ao mundo em

que vivemos, para que possamos ter acesso a uma melhor qualidade de vida, mas sem desprezar o meio ambiente, tentando estabelecer o equilíbrio entre o homem e o meio.

A educação ambiental deve ser um exercício para a cidadania. É neste contexto, que este estudo apresenta como objetivo diagnosticar as principais dificuldades e os desafios enfrentados pela educação ambiental, no Ensino Fundamental das escolas públicas brasileiras. Para isso, pesquisando no livro didático citações que comprovem que este conteúdo está sendo trabalhado conforme a legislação, de forma interdisciplinar e envolvendo toda comunidade escolar<sup>1</sup>.

A análise dos livros didáticos foram realizada nos exemplares de História, de Língua Portuguesa, de Matemática, de Geografia e de Ciências, da turma do sétimo ano do Ensino Fundamental. Estes estão relacionados nos Guias do Programa Nacional do Livro Didático, do Ministério da Educação, válido para adoção nas escolas públicas no período referentes ao triênio 2014-2016. Nessa análise, buscou-se conteúdos relacionados a educação ambiental e estratégias que envolvessem a comunidade escolar neste processo de ensino, pois acredita-se que este tema deve ser tratado por todos os sujeitos que constituem a comunidade escolar. Como a educação ambiental é interdisciplinar, a análise foi realizada em todos os livros didáticos do sétimo ano. Para isso, investigou-se estratégias de como a escola busca o envolvimento da comunidade escolar no ensino de educação ambiental.

Neste trabalho, primeiramente está descrito a importância do tema educação ambiental, ser desenvolvido nas escolas, atualmente. Com isso, destacando os primeiros movimentos ambientais, que surgiram devido as necessidades de se estabelecer novos valores no modo de viver do ser humano e de sua relação com o ambiente.

Posteriormente, foram analisadas as questões históricas, sobre o surgimento do ensino de educação ambiental, seus primeiros movimentos e a legitimação do seu ensino de forma interdisciplinar, como um componente essencial e permanente da política nacional de educação ambiental.

E para finalizar, analisa-se a importância da comunidade escolar no desenvolvimento dos temas relacionados com a educação ambiental, priorizando para que haja sucesso no desenvolvimento dos conteúdos relacionados a educação ambiental e para que o educador consiga cumprir sua função social, a comunidade escolar precisa estar constantemente presente e ter um foco principal, uma forma de ensino voltada para formar cidadãos conscientes de suas responsabilidades, preparados para viver neste mundo de transformações constantes. Destaca-se especialmente, algumas estratégias apresentadas nos livros didáticos que buscam este envolvimento.

## 2. Importância da Educação Ambiental

---

<sup>1</sup> Entende-se neste trabalho como Comunidade escolar: os pais, alunos, professores, gestores públicos, movimentos sociais, entidades de classe, etc.

A educação ambiental é um tema recorrente e de extrema importância na sociedade atual. O surgimento e a preocupação mais intensa com essa temática, data da década de 70 do século passado. Os principais motivadores da intensificação desse tema na sociedade foram os problemas ambientais, que estavam surgindo e a necessidade de mudar/construir novos valores no modo de viver do homem e de sua relação com o ambiente. Destaca-se que o uso sem limites e sem maiores cuidados do ambiente, especialmente em relações antropocêntricas, vem trazendo graves consequências para a própria preservação da vida no planeta.

Ao longo do tempo, a forma de tratar das questões ambientais sofreu várias modificações, os movimentos conservacionistas, por exemplo, tiveram maior espaço, e surgiram antes mesmo da Constituição Federal de 1988 no Brasil. Este movimento buscava primeiramente algumas ações urgentes, e mobilizava pequenas ações da sociedade civil, com manifestações isoladas, promovendo atividades educacionais voltadas a ações para recuperação, conservação e manutenção do meio ambiente.

*Num primeiro momento eram movimentos através de pequenas ações que com o tempo e com o aumento dos problemas ambientais, foram se fortalecendo, assim surgiram às primeiras secretarias, a promulgação das leis ambientais em defesa da Educação Ambiental e os primeiros cursos de especialização em Educação Ambiental no Brasil. (HENRIQUES; TRAJBER; MELLO; LIPAI; CHAMUSCA, 2007 p.13).*

Os movimentos ambientais, tiveram início, especialmente, devido a inúmeras catástrofes naturais, geradas pelo uso e a intervenção do homem, na natureza, sem maiores cuidados. Fatos que denunciaram a necessidade de uma nova postura na relação com o ambiente. A urgência em resolver os problemas ambientais, foi constatada quando ficou evidente que era necessário preservar e conservar, para poder sobreviver. Essa temática do uso dos recursos naturais e da necessidade de um cuidado maior dos bens naturais, sempre esteve acompanhada da temática da educação ambiental.

Educar para a sustentabilidade, não se trata de uma tarefa fácil, uma vez que, a educação ambiental pretende estimular mudanças nos hábitos culturais, sociais e econômicos, pretende alterar costumes que promovem o consumismo, que só visam lucros. Assim sendo, a educação ambiental possui a difícil tarefa de mudar esta realidade, visando a sobrevivência da vida no planeta terra.

*Não se trata apenas de entender e atuar sobre a problemática ecológica e na manutenção do equilíbrio dos ecossistemas como ocorreu, historicamente, até a década de 1970. Trata-se, isso sim, de estabelecer relação de causa e efeito dos processos de degradação com a dinâmica dos sistemas sociais. (PHILIPPI, PELICIONI, 2014, p. 04).*

Historicamente entendia-se, que trabalhar sobre a problemática ecológica e na manutenção do equilíbrio dos ecossistemas era suficiente, mas isso não é o bastante, pois ecologia abrange, apenas um aspecto da questão ambiental. Dessa forma, para conseguir amenizar ou resolver os problemas ambientais, precisa-se aprofundar todas as questões ambientais abordando os aspectos econômicos, sociais, políticos, ecológicos e éticos, estabelecendo as relações entre as causas e os efeitos da degradação ambiental.

Assim sendo, “na década de 1970 tornou-se evidente que a educação ambiental é essencial para alterar o quadro de destruição em todo planeta.” (PHILIPPI, PELICIONI, 2014, p.

05). Há poucas décadas que surgiu e valorizou-se o ensino de educação ambiental nas escolas. Destaca-se, no entanto, que a Educação Ambiental deve acontecer em todos os níveis da educação formal e em todos os espaços da educação não formal. É o desafio de uma formação que deve ser voltada para a consolidação de novos valores, de uma nova forma de viver. É a busca pela superação da visão antropocêntrica, que fez com que o homem se sentisse sempre o centro de tudo, esquecendo a importância da natureza, da qual é parte integrante.

A escola é lugar privilegiado para realização de atividades, que proporcionem a reflexão sobre os problemas ambientais, com ações orientadas para atitudes positivas de preservação e proteção ambiental. Os conteúdos sobre a temática ambiental devem estar presentes em todos os momentos de formação, que envolvem docentes, discentes e a comunidade em geral. Comportamentos ambientalmente adequados, devem ser apreendidos na prática, contribuindo para a formação de cidadãos responsáveis.

Do mesmo modo:

*Para que a Educação Ambiental se efetive, é preciso que conhecimentos e habilidades sejam incorporados e, principalmente, atitudes sejam formadas a partir de valores éticos e de justiça social, pois são essas atitudes que predisõem à ação. (PHILIPPI, PELICIONI, 2014, p. 06).*

É através da educação ambiental, que os cidadãos têm a oportunidade de construir conhecimentos e consolidar atitudes que predisõem à ação. Dessa forma, a escola é lugar de socialização, o local certo para se construir bons hábitos e aprender novos comportamentos e atitudes para a preservação ambiental, e assim, contribuindo para a formação do caráter, desenvolvendo atividades que sejam eficazes na geração de uma sociedade mais consciente.

É necessária a compreensão de que a vida no planeta terra está em risco, pois “a questão ambiental vem sendo considerada cada vez mais urgente e importante para a sociedade, pois o futuro da humanidade depende da relação estabelecida com a natureza e o uso adequado dos seus recursos naturais disponíveis.” (BARRETO, 2006, p.75).

Devido a isso, existe um interesse muito grande nas escolas, em torno deste assunto. Fala-se em preservação, em reciclar o lixo, enfim nos impactos ambientais. Mas o desafio de hoje é trabalhar de forma interdisciplinar nas escolas, envolver a comunidade escolar e garantir qualidade e dignidade de vida para as presentes e futuras gerações. Portanto, o trabalho que envolve educação ambiental tem como finalidade o ato educativo, onde os sujeitos são os principais protagonistas do processo de ensino-aprendizagem, participando ativamente, tanto diagnosticando problemas, quanto buscando soluções. Ademais, sendo preparados como agentes transformadores do mundo atual. Com isso:

*A educação ambiental vai formar e preparar cidadãos para a reflexão crítica e para uma ação social corretiva, ou transformadora do sistema, de forma a tornar viável o desenvolvimento integral dos seres humanos. (PHILIPPI, PELICIONI, 2014, p.03)*

Esse tipo de educação deve buscar alternativas, que conduzam a uma convivência harmoniosa com o ambiente e todas as espécies, ensinando o aluno a criticar o princípio do antropocentrismo, fazendo com que eles considerem que a natureza é esgotável, devendo ser usada racionalmente, evitando desperdícios e que todas as espécies mereçam o respeito.

É importante considerar que a Educação Ambiental não trará retorno rapidamente, é um processo lento, delicado e que deve ser contínuo. Diante disso, “Esse processo de educação não apresenta resultados imediatos. É uma tarefa lenta e delicada. É um processo de aprendizagem longo e contínuo, que procura formar e desenvolver atitudes racionais, responsáveis, solidárias entre os homens e o meio ambiente”. (OLIVEIRA, 2005, p. 42).

A educação ambiental não se limita só em transmitir conhecimentos dispersos sobre o meio ambiente, e nem só em atingir um determinado número de objetivos. Os conhecimentos teóricos e práticos e as atitudes adquirem um significado importante para com os problemas ambientais, possibilitando aos indivíduos participar das decisões sociais que tratam do meio ambiente. Por isso, a tarefa da educação ambiental é permanente, contínua e processual. Assim sendo:

*A sociedade capitalista urbano-industrial e seu atual modelo de desenvolvimento econômico e tecnológico têm causado crescente impacto sobre o ambiente, e a percepção deste fenômeno têm ocorrido de maneiras diferentes por ricos e pobres. (PHILIPPI, PELICIONI, 2014, p.7).*

Com isso, a sensibilidade com o meio ambiente aumentou nos anos 80, pois a mídia (meios de comunicação eletrônicos, livros, jornais, revistas, etc.) se encarregaram de divulgar, desempenhando assim uma função muito importante no desenvolvimento da compreensão dos problemas ambientais, que estavam acontecendo na época. Também divulgavam que o ser humano era um dos maiores causadores dos problemas ambientais.

Os impactos ambientais atingem todos os seres vivos do nosso planeta. Assim sendo, tanto a classe social alta, quanto a classe social baixa são atingidas, mas acredita-se que devido ao consumismo, as classes mais favorecidas sejam responsáveis pela maior contaminação do ambiente, como exemplo, podemos citar o consumismo que gera a alta produção de lixo.

Portanto, conclui-se que a educação ambiental desempenha um papel importantíssimo nas escolas, envolvendo a comunidade em geral. Mas para que isso acontecesse, vários movimentos sociais foram organizados, todos em busca de uma prática educativa no qual os indivíduos construíssem valores sociais, conhecimentos, habilidades e atitudes voltadas para manutenção e conservação do meio ambiente. Este é um trabalho contínuo que envolve a comunidade em geral, todos em busca de soluções para os problemas ambientais.

### 3. Legislação da Educação Ambiental

A educação ambiental surgiu a partir da necessidade de mudanças de posturas humanas com o meio ambiente, isto se deu principalmente, pelos movimentos ecológicos. Ela legitimada é um componente essencial e permanente da educação nacional. Por isso, é fundamental que o corpo docente de todos os espaços de educação formal tenham acesso a estas leis. A educação ambiental foi designada na Lei de Educação Ambiental nº 9.795, para que possibilitasse o avanço desta prática educativa, ganhando força e se tornando um conteúdo interdisciplinar obrigatório em todas as escolas brasileiras.



Na Constituição de 1988, primeiramente aborda-se que a ensino ambiental reconhece o direito constitucional de todos os cidadãos brasileiros à educação ambiental. A partir disso, o documento ressalta que:

*O processo de institucionalização da Educação Ambiental no governo federal brasileiro teve início em 1973 com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema), vinculada à Presidência da República. Outro passo na institucionalização da Educação Ambiental foi dado em 1981, com a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) que estabeleceu, no âmbito legislativo, a necessidade de inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente. (HENRIQUES; TRAJBER; MELLO; LIPAI; CHAMUSCA, 2007, p.13).*

Além disso, a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), foi criada devido à necessidade de mudança na postura governamental sobre as questões ambientais. Por isso, a importância de sua criação, pois com o alto nível de crescimento econômico brasileiro, as obras de grande impacto ambiental estavam começando a serem realizadas.

A Secretaria Especial do Meio Ambiente demonstrou um importante papel ao iniciar as discussões sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, que além de objetivar a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental, procurava assegurar o uso racional dos recursos naturais, contribuindo para o desenvolvimento econômico sustentável. Estas discussões levaram a criação da lei, que estabeleceu a inclusão da educação ambiental em todos os níveis de ensino. Essa Lei permanece em vigor até hoje.

*Reforçando essa tendência, a Constituição Federal, em 1988, estabeleceu, no inciso VI do artigo 225, a necessidade de promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. (HENRIQUES; TRAJBER; MELLO; LIPAI; CHAMUSCA, 2007, p.13).*

A importância de promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, deu-se, devido à capacidade de levar os indivíduos a reverem suas concepções e seus hábitos, formando assim, pessoas que tenham uma relação mais harmoniosa e sustentável com o meio ambiente, onde estão inseridas.

Outra Lei que regulamenta a educação ambiental, estabelecendo que a mesma deve ser trabalhada em caráter interdisciplinar em todos os níveis e modalidades de ensino é a Lei de Educação Ambiental nº9.795, que foi promulgada em 27 de abril de 1999, que instituiu uma Política Nacional de Educação Ambiental. Por meio dela, foi estabelecida a obrigatoriedade da educação ambiental em todos os níveis do ensino formal da educação brasileira.

Assim, percebe-se que a escola é um espaço privilegiado para estabelecer conexões e informações, como uma das possibilidades para criar condições e alternativas, que estimulem os alunos a terem concepções e posturas cidadãs, cientes de suas responsabilidades e, principalmente, perceberem-se como seres integrantes do meio ambiente.

*Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, Lei nº 9795/99).*

Um trabalho cuidadoso de educação ambiental, precisa estar de acordo com a realidade ambiental da localidade da comunidade escolar, principalmente, identificando problemas, o



público local, buscando soluções, seus limites, necessidades e possibilidades, procurando desenvolver um trabalho contínuo que envolva todas as pessoas da comunidade, com atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

No Art. 1º da Lei nº 9795/99, ainda se considera que o meio ambiente é muito mais do que algo natural, de uso comum de todos, pois acredita ser essencial para uma vida de qualidade. Sendo assim, é preciso cuidar do meio ambiente se desejarmos que os seres vivos consigam sobreviver neste planeta.

Ainda, o Art. 2º da Lei nº 9795/99, “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.” reafirma a importância da educação ambiental.

A educação ambiental nesta perspectiva, apresenta um caráter interdisciplinar, onde sua abordagem deve ser integrada e contínua e não ser uma nova disciplina. O seu conteúdo é considerado essencial na aprendizagem dos discentes em todos os níveis, indiferente de idade. Desta forma, de acordo com a lei, a educação formal tem a obrigação de incluir em seus parâmetros disciplinares temas que abordem questões ambientais. O educador fica com o dever de despertar a consciência de seus alunos no sentido de que o homem não é mais o centro do universo, é necessário haver um equilíbrio entre os recursos naturais e a ação dos seres humanos.

Outro artigo importante da Lei 9795/99, é o que trata da responsabilidade sobre Educação Ambiental:

**Art. 3º** Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à Educação Ambiental, incumbindo:

*I – ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;*

*II – às instituições educativas, promover a Educação Ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;*

*III – aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – Sisnama, promover ações de Educação Ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;*

*IV – aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;*

*V – às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente;*

*VI – à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.*

Todos os alunos tem direito ao ensino de educação ambiental, independente de nível escolar, sendo responsabilidade do Poder Público incorporar este conteúdo nas escolas, proporcionando assim a recuperação e melhoria do meio ambiente. Este deve ser realizado de

maneira integrada, de forma interdisciplinar, e com disseminação de informações, buscando envolver toda a comunidade escolar.

Assim, fica incumbido à sociedade como um todo, com ações para promover a educação ambiental. Envolve o Poder Público, as Instituições de Ensino, as Secretarias Ambientais até os meios de comunicação, todos possuem um papel importantíssimo neste trabalho de promover ações de Educação Ambiental. O Art. 3º da Lei 9795/99 repete as disposições do art. 225 de 1988, deixando expresso que é dever do poder público junto com toda sociedade a promoção da Educação Ambiental.

Ainda, devem ser respeitados os princípios e objetivos do direito de todos ao ensino da Educação Ambiental. Conforme a Lei nº 9.795/99 – Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, que veio reforçar e qualificar o direito de todos à Educação Ambiental, indicando seus princípios e objetivos, os atores e instâncias responsáveis por sua implementação, nos âmbitos formal e não-formal, e as suas principais linhas de ação.

Os princípios básicos do direito de todos ao ensino de Educação Ambiental é também ligado ao pluralismo e é reconhecido como:

*Art. 4º São princípios básicos da educação ambiental:*

*I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;*

*II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;*

*III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;*

*IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;*

*V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;*

*VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;*

*VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;*

*VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.*

Uma Educação Ambiental com enfoque humanista, holístico, democrático e participativo permite desenvolver a liberdade de decisão dos sujeitos envolvidos e a primeira norma da ética exige que cada ser humano desenvolva sua liberdade de decisão. Esta liberdade pode ser entendida como consciência da necessidade, e para tanto seria indispensável que os seres humanos e a natureza vivessem em harmonia.

De tal modo, a educação ambiental tem como finalidade despertar na sociedade, a consciência de que o ser humano é parte do meio ambiente e assim superar a visão antropocêntrica, que fez com que o homem se sentisse sempre o centro de tudo esquecendo a importância da natureza, da qual é parte integrante.

A educação ambiental, estimula o fortalecimento da consciência crítica sobre o problema ambiental, incentivando à participação individual ou de toda comunidade escolar, de forma contínua e responsável. Os cidadãos devem se conscientizar que ao defendermos e conservarmos o meio ambiente, será preservado também a qualidade de vida dos seres vivos e o futuro dos mesmos.

Dessa forma, conceitos práticos de respeito à natureza, contra o desperdício, a favor da reciclagem, do sacrifício individual pelo bem comum devem ser disseminados pela escola. Por

sua vez, a comunidade deve participar ativamente desse processo, identificando os problemas sociais e ambientais hoje vivenciados e contribuindo para a transformação desse quadro.

Os objetivos básicos do direito de todos ao ensino de Educação Ambiental está ligado a estímulos e incentivos, são eles:

*Art. 5º São objetivos fundamentais da educação ambiental:*

*I - desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;*

*II - a garantia de democratização das informações ambientais;*

*III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;*

*IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;*

*V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;*

*VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;*

*VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.*

É indiscutível a necessidade de se adotar medidas eficazes para alterar o rumo da destruição do meio ambiente. Os sinais que indicam e anunciam o aquecimento global, a poluição das águas, a extinção de espécies e o aumento de tragédias em função de fenômenos naturais são evidentes. Nesse contexto, a Educação Ambiental é o caminho eficaz para transformar a realidade, orientando as atitudes dos seres humanos no seu meio natural e social e desenvolvendo uma consciência crítica sobre os problemas ambientais.

Mais do que expor o assunto, apresentar números e estatísticas é preciso despertar e desenvolver a consciência individual e coletiva das crianças, dos jovens e dos adultos. O caminho mais eficaz é envolver os alunos em projetos ambientais, tendo a comunidade como principal parceira, pois pouco resultado haverá se o professor apenas apresentar esse assunto em sala de aula, sem desenvolver um projeto prático fora da sala de aula.

De acordo com a Lei Nº 9.795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, Art. 9º, a educação ambiental deve estar presente e ser desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino público e privado englobando todos os níveis de ensino. Conforme o Art. 9º:

**Art. 9º** *Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:*

*I - educação básica:*

*a) educação infantil;*

*b) ensino fundamental e*

*c) ensino médio;*

*II - educação superior;*

*III - educação especial;*

*IV - educação profissional;*

*V - educação de jovens e adultos.*

A educação ambiental abrange um extenso “território” a ser trabalho e estudado, pois a mesma consegue envolver todas as disciplinas curriculares. Mas para que isso se concretizasse foi necessária a promulgação da Lei, assim tornando o seu ensino obrigatório em todas as instituições de ensino no Brasil.

Muito mais do que cumprir o currículo programado, contribuindo para o desenvolvimento cultural e científico dos alunos, a escola possui o importante papel de colaborar na formação de cidadãos conscientes e responsáveis com a sociedade. Vários dos problemas enfrentados hoje pela nossa sociedade são reflexos de um modelo educacional que pouco influenciou para a formação de cidadãos responsáveis, solidários e conscientes.

Tendo como pressuposto, que o método mais eficaz de conscientizar a comunidade escolar dos problemas ambientais e intervir nesse processo é pela ação direta da escola, torna-se urgente a ação do educador ambiental, não apenas restrito à sala de aula, mas extrapolando esse ambiente por meio de atividades em que o educando participe ativamente. Nesta perspectiva, as instituições de ensino tanto públicas, como privadas ou de educação superior e profissionalizante, tem que assumir seu papel para contribuir na transformação da sociedade, despertando a consciência ambiental de educandos de todas as idades, pois este é o meio mais eficaz para modificar as relações do homem com o ambiente em que vive.

Na pesquisa legislativa, identifica-se mais alguns textos importantes para a compreensão do tema Educação Ambiental como, por exemplo, a Lei nº 9.394/96 – Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Na LDB existem poucas menções à Educação Ambiental. A referência é feita no artigo 32, inciso II, segundo o qual se exige, para o Ensino Fundamental, a “compreensão ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”; e no artigo 36, § 1º, segundo o qual os currículos do ensino fundamental e médio “devem abranger, obrigatoriamente, (...) o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil”. (HENRIQUES; TRAJBER; MELLO; LIPAI; CHAMUSCA, 2007 p.19).

A educação ambiental é uma conquista, que está evoluindo aos poucos, mas para alcançar seus verdadeiros objetivos ainda falta muito. Esta inclusão deve se iniciar no Ensino Fundamental, nos anos iniciais, continuar no Ensino Médio e posteriormente. Ela é uma educação contínua, e só assim alcançara seus devidos objetivos.

Segundo a Lei nº 10.172, de 09/01/01 – Plano Nacional de Educação, não obedece todos os requisitos referente a inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis.

*Apesar de a inclusão da Educação Ambiental como tema transversal no PNE representar uma conquista, apenas consta que ela deve ser implementada no Ensino Fundamental e Médio, com a observância dos preceitos da Lei nº 9.795/99. Desta forma, o PNE deixa de obedecer o que estabelece a PNEA, que exige a abordagem da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino. (HENRIQUES; TRAJBER; MELLO; LIPAI; CHAMUSCA, 2007 p. 19).*

Acredita-se que se houvessem cursos de formação continuada na área da Educação Ambiental, este conteúdo seria melhor explorado em sala de aula, fazendo a diferença no ambiente escolar e na comunidade. A escola é o local mais apropriado para conscientizar, desenvolver valores e comportamentos ambientalmente corretos, tal como a responsabilidade

de cada um no presente e no futuro, promovendo ações de hábitos saudáveis, só assim será possível construir uma sociedade mais justa e consciente de suas obrigações com o planeta terra.

#### **4. Educação Ambiental e a Prática na Escola**

A importância da educação ambiental na sociedade é um assunto fundamental para a vida de todos, e surgiu devido a necessidade de solucionar ou pelo menos amenizar os impactos ambientais. Sendo assim, a educação destaca-se no papel de formar cidadãos conscientes de suas obrigações com o meio em que vivem, pode-se destacar a educação como um dos principais meios para se alcançar os objetivos propostos, e a escola é um local aonde são formados os futuros cidadãos. Assim sendo, a educação ambiental deve ser aplicada no dia a dia das pessoas, seja nas escolas, nas ruas, no trabalho ou em casa. Com isso, a educação pode cumprir a tarefa de garantir à todas as pessoas o direito de desfrutar de um ambiente saudável para se viver.

A escola com o apoio da comunidade e do poder público deve inserir seus alunos em projetos ambientais, transformando a escola numa instituição sustentável. O importante não são os benefícios diretos com os projetos ambientais, o importante é dar o exemplo e educar a comunidade, pois os alunos tem o poder de envolver a todos com suas ações. Assim, o que for apreendido na escola, farão em casa e conseqüentemente incentivarão seus familiares a realizarem o mesmo. Alguns exemplos de ações importantes são a coleta seletiva do lixo, a separação de objetos para a reciclagem e a captação da água de chuva para posterior utilização na limpeza da escola, são ideias simples, de fácil realização, sendo que essas ações provavelmente serão incorporadas ao cotidiano dos alunos, que se tornarão cidadãos conscientes, fator que para o resto da vida terão como base esse exemplo positivo.

A Educação Ambiental é um tema transversal, que abrange todos os conteúdos, independente da disciplina do currículo. Essa deve ser trabalhada interdisciplinarmente, conscientizando os discentes de sua importância. O caminho a ser seguido nas escolas, é a atuação do professor, auxiliando na formação do aluno de maneira que busque no dia a dia alternativas que viabilizem soluções para a preservação do meio ambiente.

As escolas são muito importantes para a sociedade, conseqüentemente, são responsáveis pela transformação desta. Então, estudar as questões ambientais nas aulas é contribuir para a formação de discentes conscientes, responsáveis e críticos, mas, com certeza, isso é um grande desafio aos docentes. Segundo Oliveira, (2005, p. 47): “A escola e seus professores não têm o poder de mudar a sociedade, mas podem contribuir muito, principalmente no que se refere à apropriação do conhecimento, tendo como principal função para a transformação social a de socializar o conhecimento”.

Crianças e adolescentes necessitam de modelo de referência nos seus primeiros anos de vida. Os modelos, ou seja, as referências, vem primeiramente de seus pais, posteriormente, são buscados na escola e/ou na sociedade. O educador é um parceiro na construção do conhecimento, assumindo o seu papel de orientador, mediador, motivador, assim contribuindo muito na aprendizagem dos alunos.

Partindo dessa proposta, percebe-se a necessidade de os professores abordarem a questão ambiental nas suas aulas ou em trabalhos extracurriculares, todavia, é imprescindível conhecer os documentos legais da educação ambiental, e não somente da situação do meio ambiente, para garantir o processo de ensino aprendizagem dos discentes.

Segundo Jacobi (2003, p.191): “O educador tem a função de mediador na construção de referenciais ambientais e deve saber usá-los como instrumentos para o desenvolvimento de uma prática social centrada no conceito da natureza”.

Assim, para que o professor consiga cumprir sua função social, a escola deve ter como foco, um ensino e uma aprendizagem que levem o aluno a aprender, a pensar, a construir seu próprio aprendizado, se tornando um cidadão consciente de suas responsabilidades, neste mundo que está em constantes transformações. Contudo, isso exige que a formação e a atuação do educador seja necessariamente direcionada para um novo paradigma de educação, onde a educação ambiental deve ser abordada de forma interdisciplinar, trabalhando-a com a devida importância. A partir disso, “A relação entre meio ambiente e educação para a cidadania assume um papel cada vez mais desafiador, demandando a emergência de novos saberes para apreender processos sociais que se complexificam e riscos ambientais que se intensificam.” (JACOBI, 2003, p. 196)

Como sabe-se, todo cidadão tem seus direitos e seus deveres. Desse modo, todos devem trabalhar juntos na defesa do meio ambiente, pois só assim teremos qualidade de vida e nossa espécie não será extinta.

*Quando nos referimos à educação ambiental, situamo-na em contexto mais amplo, o da educação para a cidadania, configurando-a como elemento determinante para a consolidação de sujeitos cidadãos. O desafio do fortalecimento da cidadania para a população como um todo, e não para um grupo restrito, concretiza-se pela possibilidade de cada pessoa ser portadora de direitos e deveres, e de se converter, portanto, em ator co-responsável na defesa da qualidade de vida. (JACOBI, 2003, p. 197).*

Nesse sentido, pode-se afirmar que a educação deve ter como um dos principais objetivos levar os educandos a ter conhecimento para a busca da plena cidadania, ou seja, a cidadania conquista-se através do conhecimento fornecido pela educação. Precisamos relacionar Educação Ambiental com cidadania, mas como se dá essa relação?

*E como se relaciona educação ambiental com a cidadania? Cidadania tem a ver com a identidade e o pertencimento a uma coletividade. A educação ambiental como formação e exercício de cidadania refere-se a uma nova forma de encarar a relação do homem com a natureza, baseada numa nova ética, que pressupõe outros valores morais e uma forma diferente de ver o mundo e os homens. (JACOBI, 2003, p. 198).*

A educação ambiental deve ser entendida como um processo de permanente aprendizagem que valoriza as diversas formas de conhecimento e forma cidadãos conscientes.

*E o que tem sido feito em termos de educação ambiental? A grande maioria das atividades são feitas dentro de uma modalidade formal. Os temas predominantes são lixo, proteção do verde, uso e degradação dos mananciais, ações para conscientizar a população em relação à poluição do ar. A educação ambiental que tem sido desenvolvida no país é muito diversa, e a presença dos órgãos governamentais como articuladores, coordenadores e promotores de ações é ainda muito restrita. No caso das grandes metrópoles existe a necessidade de enfrentar os problemas da poluição do ar, e o poder público deve assumir um papel indutor do processo. A redução do uso do automóvel estimula a co-*

*responsabilidade social na preservação do meio ambiente, chama a atenção das pessoas e as informa sobre os perigos gerados pela poluição do ar. Mas isso implica a necessidade de romper com Cadernos de Pesquisa [...] as responsabilidades urbanas dependem em tudo da ação governamental, e os habitantes mantêm-se passivos e aceitam a tutela. (JACOBI, 2003 p. 198).*

Com base nessa ideia, a sobrevivência humana sempre esteve ligada ao meio ambiente. Mas com o atual padrão de vida, em que as pessoas só pensam em acumulação e concentração de bens, verifica-se uma apropriação da natureza de forma inadequada e desenfreada, onde se retira dela muito além do necessário ao sustento humano em nome do capitalismo que só visa o lucro. Com isso, provocando o desequilíbrio na relação do homem com a natureza, onde o processo de degradação tem aumentado cada vez mais, comprometendo a qualidade de vida da nossa sociedade.

Portanto, se faz necessário medidas urgentes, quanto a uma conscientização das pessoas, que a levem a gerar novos conceitos sobre a importância da preservação do meio ambiente no dia-dia, e a educação ambiental é uma ferramenta que contribuirá significativamente neste processo de conscientização.

*A postura de dependência e de desresponsabilização da população decorre principalmente da desinformação, da falta de consciência ambiental e de um déficit de práticas comunitárias baseadas na participação e no envolvimento dos cidadãos, que proponham uma nova cultura de direitos baseada na motivação e na co-participação da gestão ambiental. (JACOBI, 2003, p.192).*

A Educação Ambiental tem como principal objetivo ser um componente escolar importante para (re)pensar as teorias e as práticas que fundamentam as ações educativas, tanto num contexto formal como informal, deve ser interdisciplinar, envolvendo todas as disciplinas, orientando para a solução dos problemas voltados para realidade local de cada comunidade. Assim, a escola envolve a comunidade em seus projetos ambientais, fazendo com que a população fique informada e se conscientize de suas obrigações com o meio em que vivem.

Além disso, a participação de pais na vida escolar dos filhos é um fator importante para o rendimento do aluno em sala de aula, influenciando, portanto no desempenho das atividades educativas. Essa relação entre pais e professores deve ser a mais próxima possível, pois ambos possuem os mesmos objetivos.

*Escola e família são instituições sociais muito presentes na vida escolar do aluno, de forma que só se pode pensar em sucesso educativo se pensarmos também em trabalho conjunto. Este tem sido um dos desafios da educação. Educar é sem dúvida um papel que recai sobre a família e a escola. Por isso, quanto mais estreita for essa relação, melhor será o resultado. Pais e professores têm objetivos comuns e precisam ser o mais cordiais, coerentes e responsáveis nesse processo. (RODRIGUES, 2011, p.3).*

É importante sensibilizar cada vez mais os pais para participarem ativamente na vida escolar dos seus educandos. A escola faz parte do cotidiano dos alunos e os pais devem estar totalmente envolvidos neste processo de aprendizagem. Pode-se dizer, que a escola é a segunda casa, onde os alunos convivem e compartilham acontecimentos do dia a dia.



Como observa-se, a participação dos pais no cotidiano escolar dos filhos é um fator determinante para o desempenho do aluno na escola, tornando a família a instituição importante no processo ensino-aprendizagem. Diante disso:

*Na perspectiva educacional, a família desempenha uma função importante na educação formal e informal. A instituição família, bem como a instituição escolar, são ferramentas primordiais no desenvolvimento social, emocional, cultural e cognitivo do indivíduo, ao mesmo tempo em que são transmissoras do conhecimento e dos valores éticos culturais. (SANTOS; TONIOSSO, 2014 P. 127,128).*

Entende-se conseqüentemente, que a família e a escola precisam estar em sintonia, é necessário estar claro que para que aconteça aprendizagem, a escola precisa da família, como a família também precisa da escola. Os pais precisam conhecer toda a estrutura da unidade escolar, pois é onde seu filho irá passar grande parte da sua vida. Desta maneira, está de certa forma garantido o sucesso no processo de ensino aprendizagem.

Para os educandos a família é uma ferramenta primordial, pois é a base de tudo para eles, desde a simples tarefa de aula que o professor encaminha. Esta que tem por objetivo integrar a família e ampliar o conhecimento do aluno fora da escola. Porém, muitas vezes isso não acontece, pois como o trabalho intenso dos pais, a tarefa de casa fica por conta do próprio aluno ou com a ajuda de outros do convívio, como por exemplo, dos irmãos mais velhos. Embora, o dever de casa é uma estratégia utilizada pelas escolas na tentativa de integrar os pais na vida escolar dos filhos.

Ainda, sobre o envolvimento da família no ensino Kaplan e Loureiro (2011, p.190) afirmam: “Que a maioria das pessoas adquire a maior parte dos seus conhecimentos fora da escola e que, portanto, é uma ilusão pensar que a maioria do que se aprende é resultado do ensino na escola”.

Nesse contexto, verifica-se que a escola direciona os conhecimentos, mas a aprendizagem do aluno acontece realmente com o auxílio dos familiares e com a educação que recebeu em casa, e posteriormente a vida se encarregará de ensinar. Conforme pode-se observar:

*A escola é o lugar social da educação. Esta é uma ideia correta, mas não inteiramente. A educação que vivemos na escola (...) é uma fração importante de nosso aprendizado, mas não a única. A educação escolar é um momento de um processo múltiplo, de vários rostos e vivido entre diferentes momentos (KAPLAN; LOUREIRO, 2011, p. 85).*

Assim sendo, a colaboração dos pais com os professores ajuda a resolver muitos problemas escolares, que vão surgindo ao longo do seu percurso escolar. Para os pais, a participação na escola, não deve ser só para receber informações dos seus filhos. É preciso que opinem e tomem algumas decisões em conjunto com os professores, participando nas atividades escolares.

Acredita-se que o bom desempenho escolar dos educandos está diretamente relacionado à participação dos pais e de toda comunidade escolar na vida escolar dos filhos. Aquela ajuda na resolução de um exercício ou aquele tempinho para ouvir o filho comentar de como foi o seu dia, fazem toda diferença em seu desempenho, assim como na motivação.

Portanto, é indispensável para um bom aprendizado, a participação da família, igualmente como de toda comunidade escolar.

Considerando as reflexões sobre a importância da comunidade escolar no processo de formação, analisa-se como os livros didáticos da turma do sétimo ano do Ensino Fundamental apresentam essa presença ou não da comunidade escolar nas atividades que são propostas sobre o tema da educação ambiental.

Uma das maneiras de introduzir a educação ambiental à comunidade é pela ação direta de professores em sala de aula e em atividades extracurriculares. Para isso, é necessário propor atividades como leitura, trabalhos escolares, pesquisas, debates e visitas a campo. Assim, os alunos poderão entender os problemas ambientais, que afetam a comunidade aonde vivem, e conseqüentemente serão motivados a refletir e a reflexionar as ações de desrespeito que vem ocorrendo com o nosso planeta, especificamente, com a natureza e com a vida dos seres vivos.

Ao trabalhar com a educação ambiental, o professor deve ser mediador, capaz de utilizar de uma metodologia que permita aos alunos pensarem de forma reflexiva e crítica. E para que esse método de ensino se concretize o professor deve utilizar várias matérias de ensino, não pode se basear apenas no livro didático, pois este está sempre incompleto. Segundo Fregonezi (1997, p.136), “Qualquer livro didático, de certa forma, está sempre incompleto, exigindo a interferência do aluno e do professor para completá-lo”, mas isso nem sempre acontece, salvo algumas experiências isoladas.

O livro é trabalhado em salas de aula de todo o nosso país, é um instrumento impresso que é produzido pelo homem, e de certa forma não é perfeito e sempre estará incompleto, mesmo porque não se consegue publicar tudo em apenas um livro. Entretanto, por ser um mecanismo didático incompleto, precisa ter interferências do professor e até dos alunos, devendo ser utilizado apenas para complementar o estudo, e não como um guia da disciplina, como acontece na maioria das escolas, principalmente nas públicas.

Desse modo, nas Escolas Públicas atualmente, um dos principais materiais de estudo é o livro didático, os educadores, na maioria das vezes, não buscam outras alternativas diferentes de pesquisa.

*A realidade da maioria das escolas, mostra que o livro didático tem sido praticamente o único instrumento de apoio do professor e que se constitui numa importante fonte de estudo e pesquisa para os estudantes. Assim, faz-se necessário que professores estejam preparados para escolher adequadamente o livro didático a ser utilizado em suas aulas, pois ele será auxiliador na aprendizagem dos estudantes. (FRISON; VIANNA; CHAVES; BERNARDI, 2009, p. 3).*

Atualmente, os livros didáticos representam a principal, senão a única fonte de trabalho como material impresso em sala de aula, em muitas escolas da rede pública de ensino, tornando-se um recurso básico para o aluno e para o professor, no processo ensino e aprendizagem. Isso provavelmente acontece, devido à falta de tempo dos professores, pela vida corrida e uma carga horária esgotante.

Porém, o livro didático não deve ser o centro do ensino e aprendizagem, ainda mais quando estuda-se Educação Ambiental, ele necessita ser apenas uma ferramenta para

complementar a prática pedagógica. O educador deve buscar todos os recursos que estejam ao seu alcance, e sempre que possível envolver toda comunidade escolar, pois assim se sentirá motivado para dar aulas mais agradáveis e consequentemente, estimulará a aprendizagem dos estudantes conseguindo alcançar os objetivos almejados.

Considerando a importância que o livro didático possui nas escolas, foi realizado uma análise de conteúdos (retirados) dos exemplares de História, de Língua Portuguesa, de Matemática, de Geografia e de Ciências, da turma do sétimo ano do Ensino Fundamental. Estes estão relacionados nos Guias do Programa Nacional do Livro Didático, do Ministério da Educação, válido para adoção nas escolas públicas no período referentes ao triênio 2014-2016.

Nesta pesquisa, observa-se que o conteúdo de educação ambiental não aparece intensamente em nenhum livro, pois em todos os volumes aparecem temas relacionados com a temática ambiental. Pode-se afirmar, que de forma mais detalhada encontramos temas de educação ambiental nos livros de Ciências e de Geografia.

Mas as questões ambientais trabalhadas, não atendem ao requisito da interdisciplinaridade e não envolvem a comunidade escolar, conforme exigido na legislação. É importante citar alguns exemplos de problemas ambientais relatados nos livros didáticos, que poderiam envolver a comunidade.

No livro de Geografia (VESENTINI; VLACH, 2013, p. 189 – 198), há um capítulo inteiro retratando os problemas ambientais, mas ele apenas retrata problemas ambientais dos centros urbanos, do meio rural, o desmatamento das florestas, a área devastada, a história de como era a floresta, a perda da biodiversidade e a poluição do litoral. Em nenhum momento, propõe uma reflexão sobre quem desmatou, quem deve preservar ou como deve ser preservado. O resgate histórico é importante, mas é necessário discutir como resolver, o que fazer de forma diferente a partir de agora.

O livro de História (BOULOS, 2012) é o único que não tem nenhum conteúdo de educação ambiental, consequentemente não apresenta qualquer atividade que envolva a comunidade escolar nesta temática.

Posteriormente analisa-se o livro de Matemática (MORI; ONAGA, 2012, p. 101, 290-291), no qual encontram-se duas citações sobre problemas ambientais, as duas referentes a cálculos de porcentagem. A primeira citação fala do destino dos resíduos sólidos (lixo), e a outra citação fala da devastação da Amazônia, a grande porcentagem que o homem desmatou, e concluindo que este também é responsável pelo aquecimento global. Nenhuma das citações se refere a presença da comunidade escolar, no desenvolvimento das atividades propostas.

Continuando a análise, no livro de Língua Portuguesa (ALVES; BRUGNEROTTO, 2012, p. 80), encontra-se uma citação relacionada a problemas ambientais, que se refere a uma atividade denominada de FATO OU OPINIÃO que tratava da temática ambiental, questionando os alunos com a seguinte indagação: “Você acredita que jovens tem condições de mudar o país?” E como resposta desta indagação haviam duas alternativas, uma respondia que sim e outra resposta que não. Ainda no mesmo livro, observam-se algumas preocupação dos autores com a nova geração de estudantes, que ficam conectados à internet noite e dia, e a preocupação bem evidente entre as diferenças sociais da atual sociedade. Estes temas, por

exemplo, poderiam desencadear um debate sobre uma geração de consumidores e relacioná-los com os desafios da preservação e conservação dos recursos naturais.

Em seguida, observa-se no livro de Geografia (VESENTINI; VLACH, 2013), já citado anteriormente, que é o que contém mais conteúdos relacionados aos problemas ambientais (desmatamento, inundações, reciclagem, poluição do litoral, ameaça da água doce, etc.), mas os comentários ou as complementações são pouco informativas ou inexistente, insuficiente se refere a incentivar os alunos a buscar soluções, nem mesmo alternativas para amenizar os problemas, muito menos apresentar projetos que envolvam a comunidade escolar.

E para finalizar, analisa-se o livro didático de Ciências (USBERCO; MARTINS; SCHECHTMANN; FERRER; VELLOSO, 2012 p. 16-17, 27), este foi o único, onde se relatou citações que conscientizam e informam a comunidade escolar. Um dos principais exemplos é o texto sobre preservação e desenvolvimento sustentável que se destaca, pois o mesmo descreve vários problemas ambientais.

No final do texto, há uma escrita em observação, destacando os desafios da humanidade para o século XXI, e a importância da conscientização de todos em praticar ações sustentáveis, convidando para participar de uma corrente “Uma boa ação gera outra”. Constata-se que este é um projeto ou uma atividade que envolve todos os familiares e vizinhos, portanto a comunidade escolar. Outras citações do livro que envolvem educação ambiental e podem envolver a comunidade em geral, se refere ao texto de leitura complementar sobre bichos em perigo, este tenta conscientizar sobre a importância da preservação da Amazônia e relata as ameaças que a rondam. Para finalizar, poderia citar várias outras menções relacionadas a educação ambiental, pois estas infelizmente não retratam o envolvimento da comunidade escolar, apenas relatam os conteúdos.

Assim sendo, constata-se que há uma diversidade de materiais para trabalhar a educação ambiental, na escola, apenas precisam ser desenvolvidas. Uma alternativa que acredita-se ser positiva, é discutir o ambiente em que a própria unidade escolar está inserida, pois deve-se começar a (re)pensar como está o ambiente, para encontrar estratégias que solucionem os problemas. A partir dessa ideia, pode-se fazer muito pelo meio ambiente, porém o professor precisa colocar-se como agente do processo educativo e formar alunos conscientes e responsáveis, para agir em defesa do meio ambiente. Mas não basta somente pensar nas alternativas para solucionar os problemas, é necessário colocá-las em prática nas salas de aula.

## 5. Considerações finais

Com este trabalho de análise de exemplares didáticos juntamente com a pesquisa bibliográfica conclui-se, que as escolas necessitam urgentemente de uma nova concepção de educação ambiental, pois se é objetivo conservar o planeta, necessita-se de uma formação voltada para a sustentabilidade. Na atual forma de ensino voltada ao conteúdo, não se consegue formar cidadãos conscientes de suas responsabilidades. Assim sendo, a educação ambiental deve ser um ponto de partida para a formação de cidadãos conscientes, que se importam com a vida dos seres vivos que habitam este planeta.

Dessa forma, a educação ambiental precisa ser abordada de forma interdisciplinar conforme consta em Lei, professores e comunidade em geral, juntos planejando projetos em prol de futuros cidadãos conscientes de seus atos. Mas apenas se destacam os problemas ambientais, estes sim são trabalhados em sala de aula, principalmente nas aulas de ciências e de geografia. Assim sendo, os professores devem aproveitar e interligar as questões ambientais com as ações da comunidade escolar.

O professor é o principal responsável por promover a educação ambiental, pois este é o ponto de partida para formar cidadãos conscientes, ele deve buscar alternativas para abordar, discutir e disseminar esta ideia de se viver de forma sustentável em prol da nossa sobrevivência. Deve-se buscar situações do dia a dia da comunidade escolar e problematizá-los, isso fará com que aumente o interesse dos estudantes pelo conteúdo e consequentemente os conscientizará de suas obrigações.

O educador tem em suas mãos diversos recursos que podem ser utilizados, cabe a ele escolher e abordá-los em sala de aula, procurando formas alternativas de ensino, isso estimulará o interesse dos alunos. Mas infelizmente não é o que acontece atualmente, principalmente nas escolas públicas de nosso país, pois nem todos os professores dão a devida importância para o conteúdo de educação ambiental. Alguns apenas utilizam o livro didático e não procuram maiores fontes de informações, claro que as formas de trabalho dos educadores interferem, mas acredita-se que quando se escolhe ser professor, carece cumprir com o seu papel e realizar seu trabalho, ainda mais se tratando de um conteúdo com esta devida importância, que trata da sobrevivência das nossas futuras gerações e de outros seres vivos em geral.

Portanto, necessita-se dar a atenção necessária para as formas de ensino de educação ambiental que estão sendo empregadas, tem-se a necessidade urgente de repensá-las. Este conteúdo deve ter a formação voltada para uma sociedade mais sustentável, e sem dúvida os principais protagonistas dessa história é a comunidade escolar em geral, uma vez que, esses possuem o papel de mediadores e auxiliam nas mudanças desejadas.

Para finalizar, acredita-se que é necessário promover uma Educação Ambiental concreta, alicerçada na conscientização, informação e um comprometimento com a melhoria das questões ambientais, para que assim a escola consiga formar cidadãos conscientes de suas responsabilidades ambientais.

## 6. Referências

- ALVES R., BRUGNEROTTO T. **Vontade de saber Português** – 7ºano. 1 Ed. São Paulo: FTD, 2012.
- BARRETO, V.P. A **Educação Ambiental como proposta reflexiva da realidade**. 2006. 75p. Monografia do Curso de Pedagogia. Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2006.
- BOULOS A.B.J. **História: Sociedade e Cidadania** – 7ºano. 2. Ed. São Paulo: FTD, 2012.
- BRASIL, Decreto-Lei nº 1.006, de 30 de Dezembro de 1938. **Estabelece as condições de produção, importação e utilização do livro didático**. Disponível em:

<<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1930-1939/decreto-lei-1006-30-dezembro-1938-350741-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 10 jun 2015.

BRASIL, Lei nº 9795/99. **Institui a política nacional de Educação Ambiental**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)>. Acesso em: 10 jun. 2015.

BRASIL, Lei nº 10.172, DE 9 DE JANEIRO DE 2001. **Plano Nacional de Educação**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm). Acesso em 08 jun. 2015.

FREGONEZI, Durvali Emílio. **Livro didático de língua portuguesa: liberdade ou opressão? O que quer o que pode esta língua?** (org. Maria do Rosário F.V. Gregolin. Maria Célia M. Leonel.) São Paulo: FCL - UNESP, 1997, p. 136.

FRISON, M. D.; VIANNA, J.; CHAVES, J. M.; BERNARDI, F. N. Livro didático como instrumento de apoio para construção de propostas de ensino de Ciências Naturais. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências, VII, 2009, Florianópolis. Anais... Florianópolis: ENPEC, 2009. Disponível em: <<http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/425.pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2015.

HENRIQUES R., TRAJBER R., MELLO S., LIPAI E., CHAMUSCA A., **Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade. 2007.** Disponível em <[http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/bib\\_cad1\\_ed\\_amb\\_ap\\_sust.pdf](http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/bib_cad1_ed_amb_ap_sust.pdf)>. Acesso em: 31 mai. 2015.

JACOBI P. Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, n. 118, março/ 2003.

KAPLAN Leonardo, LOUREIRO Carlos Frederico Bernardo. **Análise crítica do discurso do programa nacional de formação de educadoras(es) ambientais –profea: pela não desescolarização da educação ambiental**. 2011. Educação em Revista | Belo Horizonte | v.27 | n.02 | p.177-196 | ago. 2011.

MORI I., ONAGA D. S., **Ideias e desafios**. Matemática – 7ºano. 17. Ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

OLIVEIRA, H. M.A **perspectiva dos educadores sobre o meio ambiente e a educação ambiental**. 2005. 42p. (Monografia do Curso de Pedagogia) –Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2005.

PHILIPPI Arlindo Jr., PELICIONI Maria Cecília Focesi. Educação ambiental e sustentabilidade. 2. Ed rev. E atual. Barueri, SP: Manole, 2014. (Coleção ambiental, v. 14).

RODRIGUES, Vanuza Maria Costa. **Participação dos pais no cotidiano da Escola Estadual Manoel Alves Grande**. Relatório analítico apresentado ao Curso de Pós-Graduação Latu Sensu em coordenação pedagógica, Campos Lindos – TO, dezembro/2011. Disponível em: <[http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fcoordenacaoescolagestores.mec.gov.br%2Fuft%2Ffile.php%2F1%2Fmoddata%2Fdata%2F1003%2F1221%2F2247%2FTcc\\_a\\_participacao\\_dos\\_pais\\_\\_Vanuza.pdf&ei=McOBVdQFhrj4AaXYgJgH&usg=AFQjCNHOIWzAlsWhZK7l9Rut8iXVq2RVsg&bvm=bv.96041959,d.cWw](http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fcoordenacaoescolagestores.mec.gov.br%2Fuft%2Ffile.php%2F1%2Fmoddata%2Fdata%2F1003%2F1221%2F2247%2FTcc_a_participacao_dos_pais__Vanuza.pdf&ei=McOBVdQFhrj4AaXYgJgH&usg=AFQjCNHOIWzAlsWhZK7l9Rut8iXVq2RVsg&bvm=bv.96041959,d.cWw)>. Acesso em: 08 jun. 2015.

SANTOS L., TONIOSSO J. P. **A importância da relação escola-família.** Cadernos de Educação: Ensino e Sociedade, Bebedouro-SP, 1 (1): 122-134, 2014. Disponível em: <http://unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/cadernodeeducacao/sumario/31/04042014074149.pdf> Acesso em: 10 jun. 2015.

USBERCO J., MARTINS J.M., SCHECHTMANN E., FERRER L.C., VELLOSO H.M. **Companhia das ciências.** Ciências - 7ºano. 2. Ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

VESENTINI J.W., VLACH V. **O espaço social e o espaço brasileiro.** Geografia – 7ºano. 1. Ed.2 Imp. São Paulo: Ática, 2013.



## Article template with the formatting to be followed

autor<sup>1\*</sup>, autor<sup>2</sup>...  
<sup>1</sup>*instituição do autor*  
<sup>2</sup>*instituição do autor*

**Resumo:** Este documento deve ser usado como modelo de formatação dos artigos a serem submetidos à Revista ENCITEC. **Recomenda-se fortemente utilizar diretamente este arquivo nos formatos .docx ou .doc para a digitação do trabalho.** Resumos devem ter no máximo 200 palavras.

**Palavras-chave:** revista, artigos, formatação.

**Abstract:** This document should be used as a template for formatting articles to be submitted to the Journal ENCITEC. **It is strongly recommended to use this file directly in .docx or .doc for typing work.** Abstracts should not exceed 200 words.

**Keywords:** magazine, articles, formatting.

## 1. Introdução

Artigos devem apresentar resumo no mesmo idioma em que o texto foi escrito (português ou espanhol) e abstract em inglês. Nos autores o espaçamento é simples com 12pt antes e 12 pt depois.

A primeira página deve ser repetida e esta não deve conter a identificação dos autores.

Os originais não deverão ultrapassar 16 páginas, incluindo as referências bibliográficas.

## 2. Formato

Use páginas tamanho A4 e as margens especificadas neste documento (sup.:2,5cm, Inf.:2,5cm, Esq.:3cm, Dir.:3cm). O texto deve utilizar o fonte Calibri tamanho 11. Primeira linha de cada parágrafo espaçada de 1 cm. Espaço de 16 pts. entre linhas e 6 pts. abaixo de cada parágrafo.

Títulos usam a fonte Cambria, tamanho 16 e negrito, centralizadas. Se não tiver as fontes indicados (e apenas nesse caso) substitua-as por Times New Roman. Busque limitar o uso de sub-seções a um único nível adicional numerando hierarquicamente os títulos. Use uma linha em branco antes de cada Título.

## Modelo de artigo com a formatação a ser seguida

\* e-mail autor correspondente

Article template with the formatting to be followed

*Não identifique os autores nesta página*

**Resumo:** Este documento deve ser usado como modelo de formatação dos artigos a serem submetidos à Revista ENCITEC. **Recomenda-se fortemente utilizar diretamente este arquivo nos formatos .docx ou .doc para a digitação do trabalho.** Resumos devem ter no máximo 200 palavras.

**Palavras-chave:** revista, artigos, formatação.

**Abstract:** This document should be used as a template for formatting articles to be submitted to the Journal ENCITEC. **It is strongly recommended to use this file directly in .docx or .doc for typing work.** Abstracts should not exceed 200 words.

**Keywords:** magazine, articles, formatting.

### 3. Introdução

Artigos devem apresentar resumo no mesmo idioma em que o texto foi escrito (português ou espanhol) e abstract em inglês. Nos autores o espaçamento é simples com 12pt antes e 12 pt depois.

A primeira página deve ser repetida e esta não deve conter a identificação dos autores.

Os originais não deverão ultrapassar 16 páginas, incluindo as referências bibliográficas.

### 4. Formato

Use páginas tamanho A4 e as margens especificadas neste documento (sup.:2,5cm, Inf.:2,5cm, Esq.:3cm, Dir.:3cm). O texto deve utilizar o fonte Calibri tamanho 11. Primeira linha de cada parágrafo espaçada de 1 cm. Espaço de 16 pts. entre linhas e 6 pts. abaixo de cada parágrafo.

Títulos usam a fonte Cambria, tamanho 16 e negrito, centralizadas. Se não tiver as fontes indicados substitua-as por Times New Roman. Busque limitar o uso de sub-seções a um único nível adicional numerando hierarquicamente os títulos. Use uma linha em branco antes de cada Título.

*Tabela 1 - Formato para títulos, sub-títulos e legendas.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Procure evitar o uso de notas de rodapé.

Exemplo	Descrição do formato
Título de seção	Cambria, 16 pts. negrito
Legendas	Calibri, 10 pts. Itálico
Notas de rodapé	Calibri, 8 pts.

## 5. Formato para legendas

O conteúdo de figuras deve ser legível quando impresso; recomenda-se resolução melhor do que 200 dpi para as imagens utilizadas. As legendas devem ser numeradas em algarismos arábicos, posicionadas centralizadas acima de tabelas e abaixo de figuras. Referências (fontes) devem aparecer na sequência do texto da legenda; veja, por exemplo, a Figura 1.



Figura 1 – Exemplo de

formato de legenda de figura.

(Fonte: <http://pixabay.com>)

## 6. Citações

As citações no texto devem seguir os exemplos a seguir: <sup>1</sup>“Não saber usar a internet em um futuro próximo será como não saber abrir um livro ou acender um fogão, não sabermos algo que nos permita viver a cidadania na sua completitude” (VAZ, 2008, p. 63). <sup>2</sup>Segundo Vaz (2008, p. 63) “não saber usar a internet em um futuro próximo será como não saber abrir um livro ou acender um fogão, não sabermos algo que nos permita viver a cidadania na sua completitude”. <sup>3</sup>“Uma das referências mais conhecidas a respeito do conceito de padrão de projeto é o livro *A Timeless Way of Building*, escrito em 1979 pelo arquiteto Christopher Alexander” (KOSCIANSKI; SOARES, 2007, p. 289, grifo do autor). <sup>4</sup>“O termo defeito no PSP refere-se a tudo que esteja errado em um software, como erros na arquitetura, na representação de diagramas, problemas em algoritmos etc.” (KOSCIANSKI; SOARES, 2007, p. 123, grifo nosso). A citação direta é a cópia exata de um texto e como tal deve seguir fielmente o documento original. Caso este contenha algum tipo de grifo, como uma palavra em negrito, em itálico ou sublinhada, a sua citação deve ter esse tipo de grafia, acrescentada com a observação “grifo do autor”. Esta observação também se aplica quando, por exemplo, o autor realizar algum grifo na citação, para enfatizar uma palavra ou frase. No caso, deve-se acrescentar a expressão “grifo nosso”, indicando que o presente autor fez a alteração.

Citações mais longas do que 3 linhas devem ser destacadas conforme os dois exemplos a seguir: <sup>1</sup>Segundo Perelman e Olbrechts-Tyteca, para argumentar:

*[...] é preciso ter apreço pela adesão do interlocutor, pelo seu consentimento, pela sua participação mental [...]. Quem não se incomoda com um contato assim com os outros será julgado arrogante, pouco simpático, ao contrário daqueles que, seja qual for a importância de suas funções, não hesitam em assinalar por seus discursos ao público o valor que dão à sua apreciação. (2000, p. 18).*

<sup>2</sup>Para argumentar:

*Quem não se incomoda com um contato assim com os outros será julgado arrogante, pouco simpático, ao contrário daqueles que, seja qual for a importância de suas funções, não hesitam em assinalar por seus discursos ao público o valor que dão à sua apreciação. (PERELMAN; OLBRECHST-TYTECA, 2000, p. 18).*

## 7. Equações e fórmulas

Recomenda-se o uso do editor de equações embutido no Microsoft Word. Não insira equações no formato de figura. Numere todas as equações que aparecem no texto do artigo, como (1),

$$v = v_0 + at, \tag{1}$$

observando que equações que fazem parte de uma frase podem levar pontuação. Alinhe a equação a direita com a numeração e com espaçamento suficiente entre elas para centralizar a mesma.

## 8. Referências

As citações devem obedecer ao formato autor-data normalizado pela ABNT (NBR-6023) e exemplificado aqui (SANTIS, 2008) e aqui (HAER e GOST, 1998).

As referências ao final do artigo devem ser ordenadas alfabeticamente pelo sobrenome do autor. As abreviaturas dos títulos dos periódicos citados deverão estar de acordo com as normas internacionais. Comunicações pessoais, trabalhos em andamento ou no prelo devem ser citados em notas de rodapé.

## 9. Referências

## 10. Anexo

Recomenda-se aos autores em seus artigos utilizar os estilos pré-definidos no arquivo .docx de modelo. Tais estilos simplificam o trabalho de digitação, automatizando toda a formatação de texto.